DISSERTATIO INAUGURALIS

DE

INJURIIS CAPITIS.

(12.)

DISSERTATIO INAUGURALIS

DE

INJURIIS CAPITIS;

QUAM

ANNUENTE SUMMO NUMINE,
EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET
NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

FREDERICUS GULIELMUS MORRIS,

Ex Nova Scotia,

SOC. REG. MED. EDIN. SOC. EXT.

Modice commiserescere valens ignorantium et errantium quoniam
et ipse circumdatus est infirmitate. HEBREWS.

Kalendis Augusti, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:

EXCUDEBANT J. PILLANS ET FILIUS.

MDCCCXXV.

VIRO HONORATISSIMO

GEORGIO,

COMITI DALHOUSIENSI,

FREDERICUS GULIELMUS MORRIS,

S. D.

Inter quamplurimos istos, qui quantum de re publica mereas, testantur, velim, nobilissime Comes, et ipse recensear; cujus quidem rei hoc, quidquid sit, testimonium accipias: nam ex omnibus, qui se grato animo erga te esse proptentur, neminem prorsum tibi, illis magnis virtutibus, quæ et civem et hominem ornant, magis devinxisti. Vale.

To James Coote, orde Esq.r, von and
ith the sincere esteem of his
ina the author

DISSERTATIO INAUGURALIS

DE

INJURIIS CAPITIS.

AUCTORE FREDERICO GULIELMO MORRIS.

A TEMPORE HIPPOCRATIS usque ad hunc diem, capitis injuriæ medicis curæ ac solicitudini fuerunt; et quanquam multa et præclara eorum diligentiâ solertiaque comperta sunt, multa tamen adhuc in obscuro latent. Vulnera primo aspectu levissima mala signa sæpe comitata sunt, et medico haud parum timoris attulerunt.

Nulla quidem vitia humani corporis plus curæ sibi vindicant, quam illa, quæ a læso

cerebro originem ducunt. Hoc nemini mirabile videbitur, qui secum reputet, quantulum de cerebri natura cognitum sit; quam difficile sit remedium administrare; quam denique sæpe fiat, ut æger quomodo sese habeat, haud dicere possit, ipso quidem tempore, quo maxime interest. His perpensis, non dubitandum est, quin injuriæ capitis inter vitia humani corporis periculosissima habenda sint.

Ad has res tractandas propter ferramenta quædam a me inventa ductus eram. Per hæc ferramenta (de quibus in appendice nostra pauca proposuimus) fieri poterit, id quod amicis meis nonnullis probabile videtur, ut inter caput aperiendum, multo minus periclitetur.

Supervacaneum mihi videtur cerebrum hic describere. Transibo igitur ad res de quibus agitur.

Omnes cerebri injuriæ ab ictu tribus mo-

dis fiunt; aut enim comprimitur, aut concutitur, aut inflammatur.

De his meo in animo est disserere; liceat tamen pauca præfari, de iis injuriis quibus calvaria, et ejus integumenta sunt obnoxia.

Hæ eodem modo, quo omnes aliæ externæ injuriæ, tractandæ videntur, nisi forte ictus diligentiorem investigationem postulet. Quod cum ita sit, medici est de singulis percontari, quæ vulnus comitata sint, videlicet, de forma, magnitudine, et pondere teli; an lapide, an ligno, an alio, caput percussum fuerit; nam clare constat, injuriam ab iis omnibus rebus multum pendere. Hoc modo medicus, quæ futura sint, prædicere poterit, et haud inopinata erunt ea mala signa, quæ a re parvula sæpissime oriri videantur; et opprobrium, quod homini imperito semper objicitur; aufugiet.

His rebus cognitis, tum vulnus ipsum ex-

plorare, et ejus naturam, et terminum notare debet. Ad hoc faciendum, cum nulla cerebri vulnerati sunt symptomata, (qualia sunt nausea, vomitus, acies oculorum multum adaucta, aut aliqua alia eorundem mutatio, quæ accuratissimam observationem postulant,) circum vulnus caput radendum est, sive sit contusum, sive laceratum, sive incisum. Hoc modo irritationem levare, et facilius explorare poterit.

Nunc de calvariæ injuriis dicendum. Hoc tantum præfatus, quod cum integumenta lacerata fuerint, eorum quam maximum servare, et ora vulneris inter se committere debemus, nisi structura formaque mutata fuerint.

Cranii injuriarum duæ sunt species. Una est quà os fractum est, sed non depressum; altera, qua et fractum, et depressum est.

De harum prima observandum, eam nos sæpe fallere; ideoque consulto opus esse,

priusquam sententiam dicamus. Certum enim est, Cranium, nisi osse depresso, momento quo ictum fuerit, frangi nequire, hancque depressionem plus minus ve permansuram, pro ratione fracturæ magnitudinis, et nexus quem pars fracta cum integra habeat. Hinc igitur sæpe accidit, ut cranium depressum sit, et, propter statum partium, et vim resiliendi, quæ cerebro inest, os depressum in suum locum cito restituatur, unde quidem fit, ut fractura maxima non semper sit periculosissima. Verum enim vero depressio longum aut breve tempus permanebit, secundum teli formam, quò caput percussum fuerit. Nam quo minus sit spatium quod ictum fuerit, eo firmior pars ossis depressa erit; et quidem ex teli magnitudine multum pendebit, os fractum tantum sit an et fractum et depressum.

Injurias Capitis a magnitudine formaque teli multum pendere, exemplum satis confirmat. Sunt pauci qui, quæ eveniant, ignorent, sagitta in laminam vitream, ab arcu

missa. Effectus varii cuspidis sagittæ magnitudini formæque respondebunt. Nam si cuspide acuto sit, foramen rotundum: si majori obtusiorique, minus rotundum: et si magnitudinem ejus augere pergamus, tandem eveniet, ut pro circulo fracturam efficiet. Si quid tenaciori natura ponimus, veluti ossis lamina humidi, rem melius explicabimus, siquidem calvariæ multo similius est. Nunc profecto, sagitta primæ speciei, foramen; alterius foramen cum depressione; tertiæ, fracturam efficiet; et quo obtusior sit cuspis, eo vis os frangendi augebitur, et deprimendi minuetur.

Cum tam varii sunt effectus in ossea lamina, pro ratione teli magnitudinis, quo fuerit percussa, putare licet, eosdem iisdem ex causis, in cranio fore; ideoque formâ teli, naturâ que bene cognitis, quo caput læsum fuerit, naturam magnitudinemque injuriæ cognitum iri. Hinc igitur videmus, quam multum intersit, in capitis vulneribus talia omnia ea quantum potest,

iterum atque iterum percontari. Quanquam ex usu, utilitatem hoc modo agendi demonstrare non possum, est tamen mihi auctoritas CELSI, illius doctissimi, et illustrissimi medici. At, " si nihil, (ait ille auctor clarissimus,) horum secutum est, potest etiam dubitari, an os fractum sit, et protinus considerandum est, lapide, an ligno, an ferro, an alio telo percussum sit, et hoc ipso levi an aspero, mediocri an vastiore, vehementer an leviter, quia quo mitior ictus fuit, eo facilius os ei restitisse credibile est."

Modus agendi hic laudatus, ea varia symptomata, quæ sæpissime vulnera capitis sequuntur, faciliora intellectu reddit; quo neglecto, non dubitandum mihi videtur, quin multi laborantes letho dediti fuerint.

Quod attinet ad cranii fracturas observare liceat, partibus delicatissimis, quas continet, perspectis, id opifice natura hoc consilio præcipue fabricatum, ut eas protegeret;

et ideo non solum magnam vim impune sustinere, sed etiam sine ullo damno frangi potest. Longe igitur differt a partibus quas tegit. Si enim injuriæ tam obnoxium esset, et tam arctum nexum cum vitæ principio haberet, tegmine crassiore integumentis ad id defendendum opus foret. Hinc igitur manifestum est, fracturam capitis tantum spectandam, quantum nexum violaverit, qui inter os partesque delicatas quas tegit, intercedit, videlicet, nervos, vasa sanguifera, et lymphifera, et cerebrum ipsum.

Cum autem cranium fractum est, partibus, quas tegit, vulneratis, quædam symptomata injuriæ acceptæ serius ocius adeunt. Si ægro bona valetudo fuit ante injuriam acceptam, cerebrum ejus valde irritabile erit, et si aliquid læsum sit, symptomata cito manifesta erunt. Verum enim vero prout cerebrum irritabile sit, sic illi injurias resistendi facultas erit; et quanquam symptomata subsequentia vel reac-

tio quod dicunt in hominibus hujusce constitutionis infestissima quidem sint, atque ea quæ primo aspectu valde periculosa esse videantur, meâ tamen sententiâ, nec desunt auctores magni nominis. illi scilicet qui de inflammatione Scripserunt, periculum esse non tam in aucta actione quam potentia deficiente. In constitutionibus hujusmodi sat erit partem vulneratam removere. Quibus autem infirma valetudo fuerit, eos cautius tractare debemus; nam in iis causæ morbi latent, donec neque ars neque natura aliquid remedii adhibere potest. Quid autem prosunt cuncta medicamenta quæ tempus experientiaque nos suppeditaverunt, nisi talis sit corporis conditio qualis virtutibus eorum afficiatur? Nam cum res ita se habeat, haud dubitandum est, quin cerebrum vitii corporis generalis particeps foret.

Verisimile est itaque, cerebrum, ob nexum qui inter id, et corporis alias partes intercedit, qualiscunque sit modus agendi,

certa quadam torpiditate interdum affici, quæ facit, ut medicamentis nequaquam afficiatur; atque hoc ipsum a debilitate cæterarum corporis partium sæpe evenire. Quare manifestum est, stimulum ex ictu, prout cerebri status sit varium fore. Torpor enim is illud aliquando invadit, ut vix, aut ne vix quidem affici possit, eo quidem ictu, quo cranium sæpe deprimitur.

Professor THOMSON ex sua experientia dum Nosocomium in Belgio visitaret, mirum exemplum præbuit, facultatis quæ in cerebro quorundam est injurias hujusmodi resistendi. "Though, (ait ille,) in a remarkable sabre cut, more than an inch in breadth of the left lobe of the cerebellum was exposed, and was seen pulsating for a period of eight weeks, yet the injury was unaccompanied with any particular constitutional symptoms."*

---

* Vide Observations made in the Military Hospitals at Belgium.

Potto celeberrimo persuasum est, vulnera capitis medicum tactu acutissimo præditum ita fallere posse, ut, cum nulla sit, depressionem esse existimet. Est idem auctor, cum nulla alia symptomata violati cerebri adsunt, pericranium incidere non oportere; sic enim, sine ullo commodo, ægrum multo dolore affecturum, et suæ formæ non bene consulturum. "When the scalp (verbis ejus utor) receives a very smart blow, it often happens that a quantity of extravasated blood immediately forms a tumor, easily distinguishable from all others, and generally very easily cured. But it also sometimes happens, that this kind of tumor produces, to the fingers of an unadvised or inattentive examiner, a sensation so like that of a fracture, with depression of the cranium, as may be easily mistaken. The touch is, in this case, so liable to deception, that recourse should always be had to other circumstances and symptoms before an opinion be given. If a person, with such tumor, occasioned by a

blow, and attended with such appearances, and feel, has any complaint, which seems to be the effect of pressure made on the brain and nerves, or of any mischief done to the parts within the cranium, the division or removal of the scalp, in order to inquire into the state of the scull, is right and necessary; but if there are no such general symptoms, and the person is in every respect perfectly well, the mere feel of something like a fracture will not authorize or vindicate such operation, since it will often be found, that such sensation is a deception, and that, when the extravasated fluid is removed or dissipated, the cranium is perfectly sound and uninjured."

Quamvis hujus Clari viri haud immerito maxima auctoritas est, et honorem illi, qui consensu omnium, habitus est, detrahere nolo, iis tamen supra dictis, penitus assentire nequeo. Nam si signa depressionis haud ambigua adsint, solertem fallere non possunt. At si non adsint, annon præstat

ægrum aliquid doloris ferre, quam in discrimen vitæ adduci? Nec videre possum cur medico vitio verteretur, si aliquid mali eveniret.

Sed hic fortasse quæri potest, num sint aliquæ depressiones, quas nulla proxima certaquæ signa comitentur?

Ex sequentibus rem ita se habere conjectare licet. A sectis craniis compertum habemus, cerebra a naturâ aliud ab alio inter se multum differe; et cum æger sæpe mente laboret, sui Cerebri constitutionem nonnunquam mutari: ita ex cerebro, ab externis causis affecto, symptomata, non modo vi, sed etiam tempore apparendi magnum discrimen habentia, venire.

Hæc autem observatio clarior fiet, quum consideremus cerebrum vi externa plus minusve affectum iri, prout sit ejus firmitas. Quamvis enim calvaria cerebro semper penitus impleatur, parietes tamen ejus plus

minusve prementur, secundum celeritatem, qua sanguis per vasa cerebri propellatur. Hinc igitur manifestum est, cerebrum tempore, quo subsiderit injuriam non accepturum eandem, quam accepisset, in cranii parietes premens. At interdum evenit, ut cerebro parva vis resiliendi sit, ideoque sanguis ad cerebrum afficiendum parum valeat.

In hoc rerum statu constat, ut cranium sit depressum, et symptomata tamen hujus depressionis nec sint tam proxima, nec tam certa, quam plerique putarunt. Non autem credendum est, cerebrum hujus naturæ ictu minus læsum iri, quam alterum cui vis resiliendi sit major. Quamvis enim hoc injuriis opportunius sit, illud tamen ictum, plus injuriâ afficitur.

Hæc se ita habere dubitare nemo potest, qui in memoriam revocet, vim resiliendi per singulas partes cerebri distributam esse, et impetum quem ab ictu cerebrum, cui

hæc vis sit magna, accepturum, cito late diffusum iri, ideoque injuriam minorem, et symptomata depressionis fore certiora.

Motus arteriarum modo quo vis resiliendi impetum ictus minuit, nobis bonum exemplum præbet.

Si hæc ita sint, cum sanguis in vasculis cerebri accumulatus est, modo quo Pottus dixit, medicum caput incidere oportet.

Varietates constitutionum in singulis tam arcte annectuntur rebus de quibus nunc agitur, ut de his varietatibus pauca visum sit dicere.

"Hæ varietates," ait Gregorius, "temperamenta dicuntur, tanquam a mixtura et quasi temperatione variorum quæ in humano corpore insunt elementorum originem ducerent." Hæc fortasse ab ordine ac collocatione partium corporis componentium, et a nexu qui inter eas intercedit, et

denique a varietatibus pro ratione virium in quibusdam organis inhærentium, vel ut Græci dicunt ἐνεργείας, pendent.

Ab his etiam varietatibus varii effectus in vita moribusque hominum originem ducere videntur. Homines "constitutione corporis pleniore, compagine molliore, cute delicata, tenui, molli, calida, venis magnis, conspicuis cæruleis, eximio vultus colore, capillis sæpe rufis aut flavis, aliquando nonnihil fuscis, præter solitum sentientes, et irritabiles observantur, et pulsus habent solito frequentiores, et sanguinis motum liberrimum, et secretiones et excretiones fere copiosas, raro obstructas, et animum plerumque lætum, et hilarem, aliquando levem."

Hoc temperamentum præ aliis voluptatibus corporis deditum, et morbus qui in systemate vasculorum originem ducunt, quique inflammationem habent, cst obnoxium; et tanta vi naturali præditum, ut

misso sanguine, cito curari queat. Hoc est quod medici temperamentum sanguineum vocant; cujus antiqui rationem reddere conati sunt, id referendo calori humiditatique conjunctis, et juniores utriusque sexus plusquam seniores eo affici putarunt. Huic forsitan aliquos viros debemus qui in singulis civitatibus facta præclara ediderunt.

Ex supra dictis, concludere liceat, hoc temperamentum multum adjuvare ad vulnerum curationem. Certum enim est, homines hujus temperamenti præ aliis nervorum firmitatem ostendere, cujus cerebrum fons atque origo est. Ideoque malo sive morali sive physico raro commoventur. Pro temperamentorum varietatibus hominibus facultas erit morbi resistendi. Hoc igitur medici curam studiumque diligentissimum sibi vindicat, ideo ut ea varia symptomata, quæ tales varietates nonnunquam comitantur, bene intelligat.

Nemo est qui dubitet quin structura ordineque partium e quibus corpus humanum constat, quædam vero differentiæ existant; idque multum adjuvent ad eas causas externas resistendum; quæ lege universali naturæ obedientes, ejus ruinam undequaque minitantur. Præterea boni mores multum ad firmandum corpus, et præcipue genus nervosum conducunt.

Quod autem ad fracturas cranii attinet, adhuc observandum est, ut cum cerebro facultas symptomata injuriæ ab ictu acceptæ ostendendi non insit, eam remediis stimulantibus excitare debemus. In hoc rerum statu, sagax medicus, quæ stimulantia adhibenda sint, caute et sedule considerabit; nam ab iis symptomata, quæ excitentur, multum perdebunt.

S. Coopero persuasum est modiolum tantum usurpandum esse, cum symptomata cranii haud sine periculo depressi adsint.

Si omnibus eadem valetudo et constitutio cerebri essent, huic, tanquam regulæ generali, assentire possemus; cum autem symptomata non tantum ab injuriâ quantum facultate eam ostendendi pendent, certe præstat, hac facultate deficiente, aut stimulantia adhibere, aut caput aperire, quod morari sit periculosum.

Ne patientia lectorum meorum doctorum abutar, hanc dissertationem deducendo, missis varietatibus injuriarum, quibus caput afficiatur, variisque modis eas tractandi, cito finem facere visum est. Præcipue in animo fuit quasdam meas opiniones de modo quo cerebrum, vi externa læsum sit, explicare; et si in his erravi, haud despero de benignitate eâ quam, erga suos discipulos, professores hujus Almæ Academiæ semper ostendunt.

Quicquid medici de usu modioli in capitis injuriis opinantur, sat est observare, si

unquam eo uti sit necesse, magni momenti fore ea ferramenta habere, quæ medico maximam fiduciam, ægroque salutem præbere possint. Hæc ferramenta a me inventa, de quibus mentio supra facta, Anglice describere liceat. In tabula annexa delineata sunt.

FINIS.

Fig. 1.

Fig. 3.

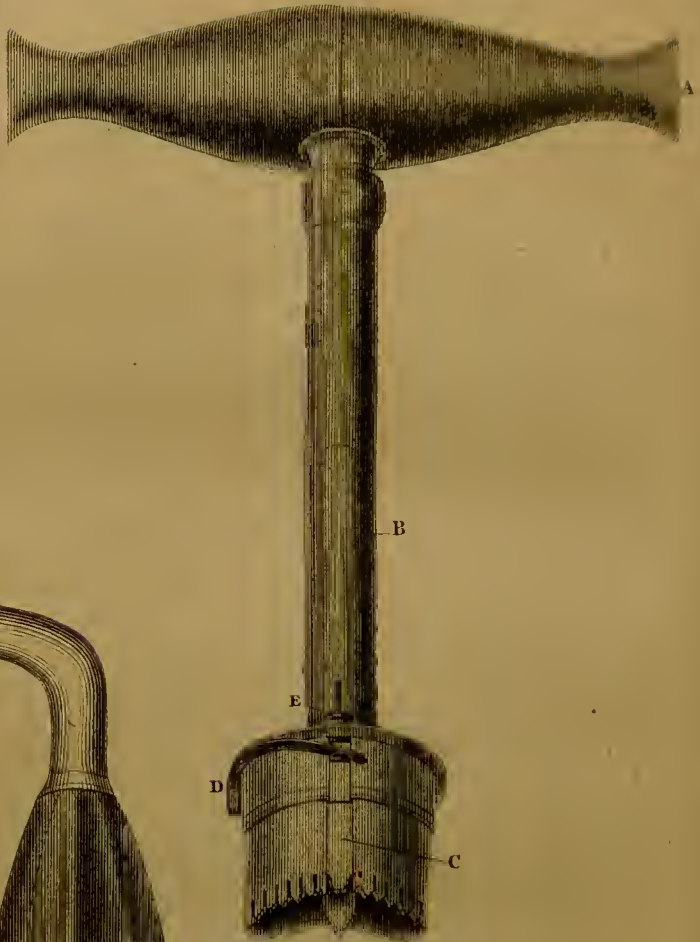


Fig. 2.

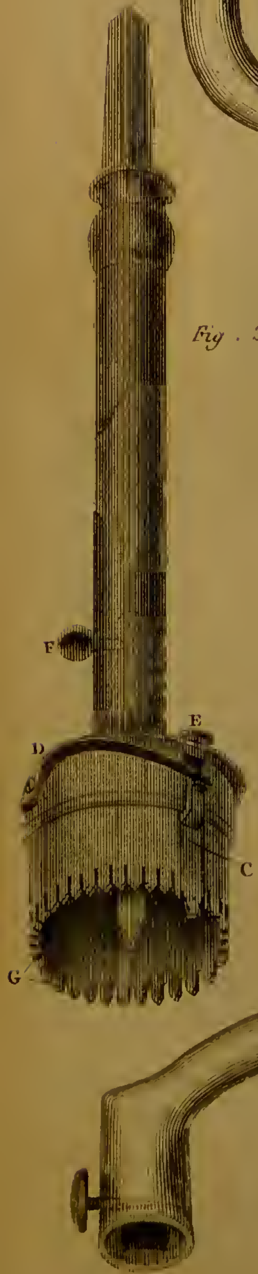


Fig. 4.



APPENDIX.

Description of the Instruments invented by Mr. *Morris.*

Fig. 1. The common Trepan handle, into which the Shaft, B of *Fig.* 2, is meant to be inserted. Upon looking at the Box to which this Shaft is attached, a small bar of Iron, C, will be seen projecting from the cutting surface. This bar, or Index, is kept projecting by the Spring, D, to which it is fixed at the upper end. E, a small female Screw, by which the Index may be regulated.

In using this Instrument, it is at first necessary, of course, to make the Centre-pin, A, project, by turning the Screw, F, in order that the space on which we mean to operate may be properly marked out. When this shall have been done, let the Centre-pin be withdrawn, and the operation be then resumed. It will be seen, that the force with which the Spring continually acts on the Index, will be

overcome by the resistance which its point meets with, till the circular piece of bone, on which we have been acting, shall have been rendered extremely thin. The moment that any part of the bone can no longer resist the force of the Spring, the Index will be pressed forward, form a depression in the yielding surface, and thus stop the operation. The Instrument is now to be removed, and *Fig.* 3 substituted. This Instrument, *(Fig.* 3,*)* which it will be best to use with the common Trephine handle, is fitted to cut, like the other, till the Index be stopped. Having only half the number of teeth, or cutting surface, it will enable us to complete the operation, without injuring that part of the bone which we had previously rendered very thin.

Fig. 4 is a different view of this Instrument.

We may now, perhaps, be permitted to inquire, whether these Instruments might not be used with advantage to perforate the Sternum, instead of the operation above the Clavicle, in order to tie the *arteria innominata,* in those desperate cases of Aneurism which render this operation necessary? And whether they might not also be used, with advantage, to perforate the *Symphisis Pubis,* in order to extract a Stone, instead of the high operation?